

中華民國三十一年三月一日
軍訓部騎兵巡迴教育班

部隊防空講義

13

上海图书馆藏书



A541 212 0008 81438

部隊防空講義目錄

第一章 部隊防空之一般原則

第二章 行軍時之防空

第三章 舍營及露營之防空

第四章 戰場防空

第五章 休息時之防空

第六章 對低空飛機射擊法

第一節 步騎槍射擊飛機之見解

第二節 射擊之時機

第三節 表尺之使用

第四節 瞄準線之移動(提前量)



1546875

部隊防空

第一章 部隊防空之一般原則

凡部隊如在白晝，除有霧等天然偽裝外，對於飛機在前線及深入戰場後方之空中偵察，應時時顧慮及之。其在黑夜空中偵察極受黑暗之限制，然對於交通路（大道鐵路河流等）車站——大道傍之宿營地——及渡河點等則爲飛機偵察之目標務須遮蔽實施偽裝爲要。

以攻擊機攻擊地面上之目標，爲敵方空襲作戰上最重要及最有效之手段，故部隊對之應特爲注意，更須知關於空軍之分配，及應用不外下述數種原則：

（一）飛機應分配於地面戰爭之重心處，或行將決戰地帶中，但此種地帶，務求在敵人砲火力區外。

（二）如我方作攻擊企圖時，宜出敵不意，使空軍威脅敵之側面，

或兩翼，然最初應先使用空軍担任掩護工作。

(三) 在行軍或退却時，特別在隘路及障礙物處，以及汽車輸送時，應使空軍威脅之。

在以上各種情況下，其防空工作，在現代軍隊中多以高射機關砲担任之。

第二 部隊之一切防空計劃，應由指揮官，預先規定及準備，若待敵機來臨，而後實施防空工作，則已感過遲矣。

第三 積極防空與偽裝，必須相互爲用，藉以避免敵空軍之壓制，及受其支配，而處於被動地位，故防空之意義，僅使部隊易於實施其所負之任務，絕不許以防空關係削小部隊之戰鬥力，或致動作遲緩，及妨礙其主要企圖。

第四 當敵機空襲時，倘受過精良訓練之部隊，能依法及沉着處理則敵機僅收精神效力，其實際效力甚微。

第五 最有效之防空武器，爲飛機，及高射砲，及高射機關砲，在

一千尺以下高度之飛機，若集中多數高射機關槍或步槍之火力，對一機射擊，亦收良好之效果，然應嚴守射擊軍紀，並注意彈藥之浪費爲要。

第六 飛機在空中之動作，極爲迅速，故及時之發現與警報及迅速之射擊準備，爲有效防空之先決條件。

第七 擁擠一處之目標，足以提高敵機機關槍及炸彈之效力，故以縱深幅寬，及疏散分配之目標，能使飛機武器之命中率減少，此外站立之目標較臥伏者，所處之危險程度爲大，亦應注意及之。

第二章 行軍時之防空

第八 行軍前之集合，須選擇於森林村落等有良好蔭蔽之集合場所爲宜，不可將大部隊密集於一地，通常以一連爲集合單位，在特別有受敵機偵察與攻擊之顧慮時，更可將各排之間隔擴大，至大部隊之集合，除配置防空兵器外，可依左列二法行之：

(一) 異地同時集合法；此法爲將各部隊於相異之數個集合場同時

集合依次出發。

四

(二)同地異時集合法：此法在無多數適當之集合場行之，即以各部隊在相異之時間，於同一集合場出發，假如騎兵一團之行軍長徑爲二千公尺，此二千公尺之行進時間爲二十分鐘，則第一連於午前七時在甲森林集合完畢出發，第二連於七時五十分在同一集合場出發，第三連於七時十分亦在同一集合場出發，第四連七時十五分仍在同一集合場出發是也，但採用此法時，各部隊須嚴守時間爲要。

第九 白晝時較大之行軍運動，根本不能完全避免敵人空中偵察，故出發之初應選定一適當行軍隊形，如敵機攻擊時，始變換隊形，不惟無益反而受害，又部隊在敵機攻擊時，對於防空準備及尋覓遮蔽處均與及時警報有密切關係。

第十 指揮官於行軍之初，預先規定防空計劃，其計劃中應包括者如左：

(一) 組織對空監視哨及警報勤務。

(二) 一切消極及積極防空之手段。

第十一 對天空監視及預防敵機之空襲，均以防空部隊擔任之。如戰況許可或繞道而有相當遮蔽地形，則應不畏迂迴之煩勞而行軍。

第十二 如預防敵機攻擊起見，行軍各部隊之中間（連排等）須保持適當之距離，（最小五十公尺）此種距離均在行軍命令中規定之，機關槍有抵抗飛機之能力，通常配置各機關槍排於行軍之縱隊中。

第十三 如白晝對於空中威脅有特殊之顧慮，而情況緊張，部隊必須行軍時，則可使行軍部隊（如加強騎兵團）分道前進，且指定每連之運動地帶及道路，逐段行進之，此種行軍方法倘對於實施任務，不發生時間上之衝突時，適能應用之。

第十四 對空監視哨及警報勤務。

各部隊行軍時，對於空中之威脅，須組織監視哨及警報勤務，以保障其安全，其所擔任之勤務，爲及時警告部隊，使早作射擊準備，及尋覓遮蔽處，騎兵連最少分配二名爲對空監視哨，在部隊之前或後或側方，在可能範圍內，應求距指揮官處不宜過遠，其最重要之條件，監視哨須具有良好之視官及聽官，在晝間如地形許可，宜利用騎兵複哨擔任之，隨伴部隊之側方前進，或先注意良好之超越地點分別交互前進。監視複哨所擔任之任務，爲觀測空間之各方，與及時警報部隊，而對陽光方面，尤應特別注意，其應有之裝備爲遮光鏡，及望遠鏡及警報器具等，如部隊已派出騎兵複哨在側面或前方行進，宜使行軍縱隊之監視哨與之能作目視之聯絡，「以警報器具作防空警報，但此種警報僅對於防空處置之指揮官而發者，所用警報器具如信號槍，喇叭，號音等。」「監視哨通常以信號槍，號音，記號等向防空指揮官報告防空警報」。

警報時所用之方式，在出發前須以命令規定之，部隊得到警報除特別情形外，即可作適當措施，如卽刻尋覓遮蔽處，機關槍立刻對飛機射擊，而無須待指揮官特別命令也，至警報種類分述於左：

(一) 如發現敵方偵察機時，卽作「飛機警報」，在出發之前，由指揮官以命令規定之。

(二) 如監視哨在白晝發現敵方之大隊飛機有低空襲擊態勢，或發現多數低空飛行之敵機，在夜間如見吊傘式照明彈，及敵機開始射擊或投擲炸彈，均爲空襲顯著之徵象，應卽發出一緊急警報「警報部隊」。

對空監視哨及警報勤務之人選，僅能受過訓練者，及有良好視聽能力，與夫能速下決心之人員担任之，每騎兵連對於監視哨及警報勤務，須訓練若干士兵使能勝任。

第十五 部隊之消極防空處置，宜利用道路之樹影，藉使敵機偵察困

難，騎兵成（一路）於道路之一邊行軍在普通情況下如發現敵偵察機，仍得繼續行進，有時較小之部隊在夜間行軍時，如得到警報，或發現敵之照明彈時，應即刻臥伏道路之近傍，此際騎兵須停止動作，因各種動作均足使敵機容易認識目標，待敵機發動機聲息完全消沉，部隊始可繼續前進，但須由指揮官命令之，因在許多情況下，須顧慮敵機重複前來襲擊。

第十六

部隊之積極防空處置，以集中多數之防空武器，集中之火力，抵抗低空襲擊之敵機效力較為卓著。在可能範圍內，倘能集中多數輕重機關槍，使之對空射擊，亦能收顯著之效果，在出發前應以命令規定，何種部隊之部份，一依其裝備特點（但担任防空任務，如部隊經過狹隘處，而缺乏高射砲時，則以機關槍排，担任對空掩護，較為有利。

當敵機空襲時，宜使防空武器離道路進入較遠之陣地，如無

充分之時間，則宜將防空武器分配於道路兩旁，以行射擊，無論爲積極或消極防空設備，均須有迅速之警報勤務，故一切部隊下自排連上自混成旅團均須依法訓練及組織之。

第三章 舍營及露營之防空

第十七 因敵空軍活動關係，往往須夜間行軍，使部隊白晝休息，對敵機之空中偵察或空襲均宜有詳細計劃以資防護。

利用地形蔭蔽或將休息部隊化爲極小部份而宿營，爲防禦敵人空中偵察及空襲之最有效方法。

第十八 將部隊擁擠於小樹林內而宿營，實足以增加敵人空襲效力，若更疏忽防空致敵發覺轟炸，則無異爲士兵之墳墓，不可不察也。

第十九 部隊是否能在村落宿營及全部或一部，須使露營，均當以空中情況爲根據而規定之。

第二十 宿營時應有之防空措置由宿營指揮官負責處理之，其概要之

事項如左：

(一) 地區之分配，以能遮蔽及偽裝為主。

(二) 由偵察確定之適宜舍營或露營地點，對於各部宜詳為分配并標誌之。

(三) 防空監視哨及警報勤務。

(四) 在較久之宿營，且附近有空曠之地形則可作防空工事，如防空壕，防空掩蔽部等。

(五) 組織警衛勤務，使嚴厲維持交通煙火管制及偽裝之紀律。

(六) 成立防空勤務，在敵機空襲後，使任消防，消毒，救護等工作。

省節兵力，及一定之計劃，準備充分之防空武器起見，可將宿營集團之防空武器集中利用之，而於對各宿營之司令官應以命令規定，使其負責組織對空監視哨及警報勤務。

第二十一 對空監視哨位置之選定，須以敵機接近能及時認出，且在

白晝向各方有良好之視線在夜間有良好聽音之可能。

第二十二

警報信號：由防空監視哨舉行之，然僅在白晝對於敵機偵察時應用之，當發「飛機警報」時村落內，或露營中之一切駐軍均須作適當之遮蔽，以避免敵機空中之視察，各種動作，亦應使其停止。

白晝如敵機大隊接近時，則不先作飛機警報，即直發緊急警報。敵機夜間空襲，普通多以單獨飛機以五分至十五分鐘之間隔，重複前來投彈，爲愛護部隊起見，不能一聞飛機聲音，而作警報，故在夜間，如非第一炸彈落於宿營地附近，不可作飛機警報。

第二十三

對於低空襲擊之防禦，應集機槍配置於適宜陣地，陣地之選擇務須能吻合目的及計劃，以避免兵力之浪費。

敵方偵察機縱在機槍效力範圍，不應對之射擊，恐敵機因之注意宿營之處所，及暴露部隊之位置，故白晝時機槍僅對向

下衝襲之敵機加以射擊。

第二十四 現代軍隊，對於宿營時之防空，均以高射砲協同照空燈担任之。

第四章 戰場防空

第二十五 作戰部隊應努力地面戰鬥，不能以敵機活動之關係，妨礙其任務之進行，部隊在戰鬥及運動時，宜零星分配使敵機認爲不足攻擊之目標。

第二十六 如情況及任務許可時，雖發現敵機，在相當高度，亦應靜臥地面停止一切動作，使其偵察困難，此種舉動，對於預備隊及在前線後之部隊，尤爲重要。

第二十七 騎兵馬匹及參謀人員之乘馬，各部隊之輜重及車輛，均宜疏散配置并偽裝，若將馬匹及車輛暴露排列，則易招敵機之來襲，或因其空中偵察之結果，招致遠射砲之襲擊。

第二十八 射擊陣地之砲兵及未參加作戰之部隊，在戰場內均須設置

對空監視哨及警報勤務，并設置適合目前之防空武器，戰場上「飛機警報」不能應用「音響信號」它採用「簡單信號」實施方式由部隊規定之。

第二十九

參加火線之機關槍，是否能作防空之用，當依情況戰鬥任務地形，及兵力而定，爲禁止敵機在低空上自由動作起見，通常使後方部隊之機關槍担任防空任務。

連之預備隊在作戰時不須特別命令之規定，即自動作防空處置，凡部隊在一處停留稍久時，如防禦戰持久戰及集會場等均須作防空準備，預備隊中之輕機關槍，應令其進入適當陣地準備對空射擊。

預備隊及其他後方部隊「如輜重隊等」應將其全數機關槍或一部妥爲配置，以防禦敵機之低空偵察及低空襲擊。

第五章 休息時之防空

第三十 在休息時，一切對空防禦佈置，須適合休息之目的，換言

之即使部隊確能得到休息機會也。

第三十一

如行軍道旁有對空遮蔽之休息廣場在白晝行軍時，應設法利用之，但休息時不可因尋覓適當之對空遮蔽處，而浪費部隊之行軍力，至往遮蔽休息廣場之道路，尤應即時偵察以避免繞道行軍。

第三十二

部隊在白晝行軍而休息時，如地形許可及部隊能分配於道路兩旁之可能，則宜使步兵休息兩旁，騎兵及車輛可分爲多數之小隊，休息於道上，但各小隊之中間須保持相當距離，在夜間部隊可在道路最近處或道上休息。

第三十三

各部隊由行軍出發點至進入行軍休息狀況時，其動作未被敵機發現者，則不可利用村落作爲休息地，如敵方之空中偵察，已發現我方行軍之運動，則須顧慮敵機將繼續監視我軍之行動，假若目標較大，有引起敵機前來轟炸之顧慮。

第三十四

對於飲水處，應特別注意，作適當之分配，以免士兵擁擠。

於飲水處，因行軍後人人口渴爲必然之事實。
第三十五 對空監視勤務，警報勤務，及積極防空之種種措施，均與宿營時相同。

第六章 對低空飛機之射擊法

第一節 步騎槍射擊飛機之見解

制止敵機低空之活動，須賴地上之射擊設備，而步騎槍及輕重機關槍，則爲防禦之有雙武器，惟在歐戰期間，各方部隊，因感飛機之效力卓著，均思一切方法及一切武器以圖抵禦，當時以步槍射擊飛機，亦如應急處置，既無充分時間之研究，又少實施上之檢討，遂致以步槍射擊飛機，因效果不顯，而持懷疑態度及經詳加探討，始知步槍之對空射擊，其應用適當與否關於士兵之精神及自信力殊大，故自歐戰以後，世界各國除積極訓練高射砲兵射擊飛機外。對於步槍射擊之訓練均極注意，茲就試驗成績，與射擊效力分述如左：

(一) 試驗成績美國步兵第三十五團，曾以步槍對昇空小氣球作實

彈射擊試驗，得其命中數如下：

應用氣球數一三二 發射彈數一九五九 命中氣球數一三〇

(二)射擊效力飛機襲地面部隊其唯一動作，爲俯衝之襲此時步騎槍之射擊效力頗大，若飛機作地面飛行，步騎槍得以追隨射擊，更爲有利，敵攻擊機作低空襲擊或俯衝其距離地面僅數十公尺，並常利用樹木房屋或山地之遮蔽，以接近我方部隊，行襲擊之動作，在此種情況下，機關槍絕無充分之時間以資射擊，惟有能迅速應戰之步騎槍最爲有效。

第一節 射擊之時機

射擊飛機固爲高射火器之專責，然以敵機翱翔低空向我射擊，徒步兵不能不有以抵抗之，但不可妄行射擊，必須判定有相當之效果，始可施行。

- 一、低空飛行及補助砲兵觀測之敵機均應立即射擊之。
- 二、敵機投彈轟炸我地上部隊或建築物，及以機槍向我掃射時，

則宜極力妨害其接近，俟其到達有效距離以內，毫不遲疑即向之射擊。

三、飛行於安全高度之飛機，徒步兵效力所不及，則不必射擊。
四、如非危及友軍，不可妄行發射，倘受敵機急襲時，則友軍雖有損失之顧慮，亦必施行射擊，但射擊方向須適當選定，以期減少友軍之損害。

第三節 表尺之使用

通常在射手頭上飛行之飛機，得以步騎槍射擊之，此時之射擊法，即對飛來飛去之兩時機，均瞄準其下際，因子彈到達目標所要之時間內，飛機沿進行至其距離，故以其高低角於飛來時漸次加大，飛去漸次減小，此種變化，當表尺選定時不可不顧慮之。

採用之表尺如次：

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 高 | 度 | 飛 | 來 | 之 | 時 | 飛 | 去 | 之 | 時 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|

一〇〇公尺以下

一五〇〇

一〇〇

一〇〇至三〇〇公尺

一八〇〇

一八

一〇〇

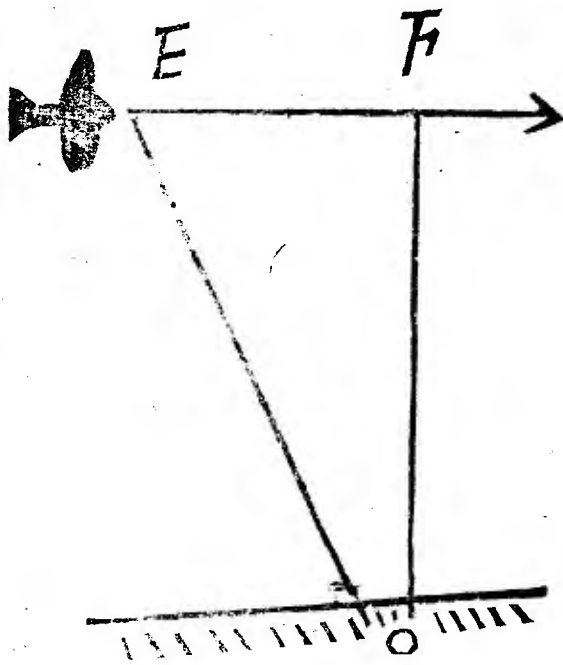
採用之表尺，飛機高度不變時，則應保持之，即距離變化亦不影響於表尺。

步騎槍及輕重機關槍對空射擊，觀測不易，故作戰時，在重機槍有洩光彈以探求應採用之表尺者。至於步騎槍，可視射擊部隊之數量，如以一連射擊，除作方向之提前量外，一排可用固定表尺，一排用直距離減半之表尺，一排則用中間表尺，如此以不同距離之表尺，同時向一目標射擊，遂得以修正距離，及高度估計之誤差，而目標亦可用較寬之被彈面以控制之。

第四節 瞄準線之移動（提前量）

對飛機射擊時，須顧慮子彈經過時間，目標位置之移動，在高射火器，（高射砲高射機槍）則有特別瞄準具行自動之修正，在步騎槍必按子彈到達目標經過時間，及目標在此同時間內向前移動之數，可以數學方法求得其值，如圖：設在○處向自左側飛來之敵機射擊，此時

如向 E 點瞄準，待子彈到達 E 點，則飛機已前進，子彈不能命中，若欲命中必向飛機飛行方向前適當之 F 點瞄準，則飛機及子彈庶可同時相遇於 F 點，而 E F 即為提前量。



各直距離之提前量如下表：

| 直距離 (公尺) | 100 | 200 | 300 | 400 | 500 | 600 |
|--------------------|------|------|------|------|------|------|
| 子彈經過時間 (秒) | 0,12 | 0,25 | 0,39 | 0,56 | 0,74 | 0,95 |
| 飛機在子彈經過時間內移動量 (公尺) | 9,6 | 20,0 | 31,2 | 44,8 | 59,2 | 76,0 |
| 瞄準點 | 約一倍前 | 約二倍前 | 約三倍前 | 約五倍前 | 約七倍前 | 約八倍前 |

上海图书馆藏书



A541 212 0008 8143B

~~406664~~